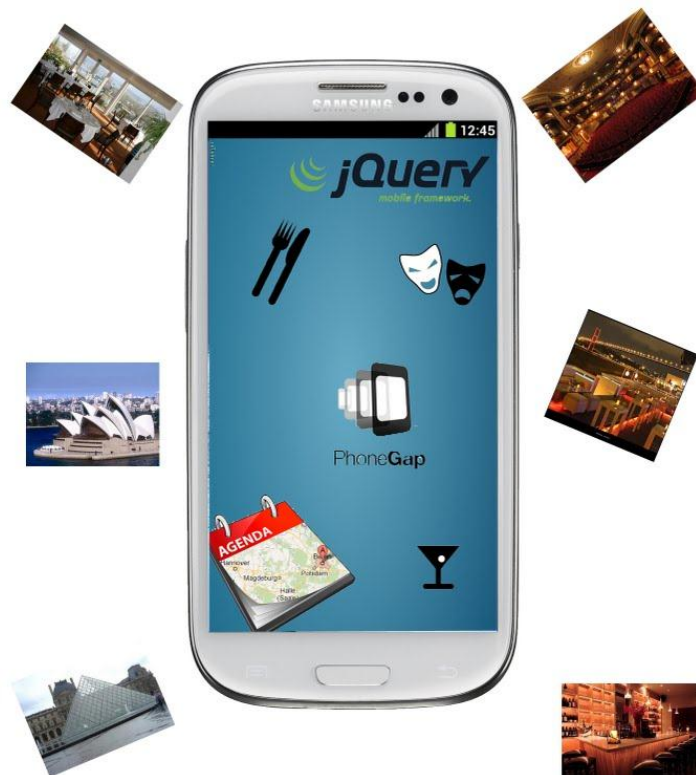


Bachelorarbeit 2012

# Studiengang Wirtschaftsinformatik

## Event Planner+



Student : David Piller

Dozent : Jean-Pierre Rey

---

## Vorwort

Diese Arbeit wurde im Rahmen meiner Bachelorarbeit realisiert. Aufgrund eines Austauschs mit der HTW – Hochschule für Technik und Wirtschaft - in Berlin im sechsten Semester wurde sie auf Deutsch geschrieben. Die Arbeit wurde während einer Dauer von 11 Wochen geleistet und der Arbeitsaufwand beläuft sich auf ca. 400 Stunden.

Eine Reflexion wurde zunächst gehalten, um das Thema zu bestimmen. In pädagogischer Sicht war die Durchführung dieser Abschlussarbeit die Gelegenheit, die im Laufe der Ausbildung erlernten Fähigkeiten einzusetzen, diese Kenntnisse zu vertiefen, sowie neue zu erwerben. Es sollte sowohl einen praktischen Aspekt via die Realisierung eines Prototypen, als auch einen innovativen Aspekt beinhalten, insbesondere bei der Verwendung von Technologien und bei den Funktionalitäten der Lösung.

Die Wahl fiel auf eine mobile Anwendung, mit der Einschränkung, dass sie nicht über nativen Technologien verfügen würde, sondern nur Technologien, die von mehreren Plattformen unterstützt werden.

Auf den folgenden Seiten werden die Funktionalitäten dieser Anwendung definiert. Geschildert werden auch die benutzten Technologien, bevor das Endergebnis dargestellt wird.

## Danksagung

Ich möchte allen danken, die mich bei dieser Bachelorarbeit unterstützt haben.

Mein ganz besonderer Dank geht an:

Herrn Jean-Pierre Rey, meinem verantwortlichen Dozent für die HEVS Sierre

Herrn Burkhard Messer, mein verantwortlicher Dozent für die HTW Berlin

Meiner Familie

## Zusammenfassung

Dieser Bericht beginnt mit einer Reflexion über die Entwicklung der Medien und deren Anwendungsmöglichkeiten. Mit der Hilfe von einem Punkt auf einem historischen Ansatz wird versucht, aktuelle Veränderungen zu verstehen sowie eine mögliche Entwicklung vorzustellen.

Ausgehend von der Beobachtung, dass die Soziale Netzwerke nicht fördern das treffen der Leute, wurde eine Idee geboren eine **mobile Anwendung**, die hilft Menschen zu treffen. Und eine Webseite, die ermöglicht die Datenbank zu füttern. Seine Funktionen werden mit Hilfe von zwei Persona, Sophia und Steven vorgeschlagen.

Eine **Analyse der bestehenden** konzentriert sich dann auf Lösungen, die ähnlich sein könnten.

Mit dem **State of the art** wird die mobile Welt analysiert. Technisch sowie Markt,-Bezogen.

Die **Entwicklungsgebung** wird über die nützliche Installation reden

Um zu verstehen wie man die Data kriegen kann und was hinter steht wird über die **Architekture** gesrpochen.

Die **Webseite** wird erklärt und wie sie die Datenbank füllen wird.

Dann wird die Anwendung **Event Planner+**, durch die Persona präsentiert.

Am Ende, wird man sehen, dass die Anwendung Funktioniert.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	II
Danksagung .....	III
1 Einleitung.....	1
1.1 Historischer Zusammenhang.....	1
2 Mobile Anwendung .....	6
2.1 Schwierigkeit, Tätigkeiten mit seinen Freunden zu organisieren .....	6
2.1.1 Auswahl einer Tätigkeit .....	6
2.1.2 Veranstaltungen organisieren .....	7
2.1.3 Beschreibung der Aktivität .....	7
2.2 Personas .....	8
2.2.1 Sophia Becker .....	8
2.2.2 Steven der Student .....	9
2.3 Funktionalität .....	9
2.3.1 Grundlegende Funktionalität .....	9
2.4 Datenbank .....	10
3 Analyse des Bestehenden.....	12
3.1 Verwaltung von Events.....	12
3.1.1 Historische Werkzeuge.....	12
3.1.2 Mobiltelefon .....	12
3.1.3 Soziale Netzwerke .....	12
3.1.4 Mobile Applications.....	15
3.1.5 Zu einer neuen Lösung .....	18
4 State of the art .....	19
4.1 Verschiedene Betriebssysteme .....	19
4.2 Haupt OS.....	20
4.2.1 Android .....	20

---

4.2.2	IOS .....	21
4.2.3	Symbian .....	21
4.2.4	BlackBerry .....	22
4.2.5	Windows Phone .....	22
4.2.6	Neue OS .....	23
4.3	Technische Lösung .....	23
4.3.1	Native Code .....	23
4.3.2	HTML 5 .....	24
4.3.3	Hybrid-Lösung .....	26
5	Entwicklungsumgebung .....	29
5.1.1	Erforderliche Einrichtungen .....	29
5.1.2	Xampp .....	29
5.1.3	MySQL .....	29
6	Architektur .....	31
7	Webseite .....	33
8	Event Planner+ .....	35
8.1	Szenario 1 .....	35
8.2	Szenario 2 .....	38
9	Abschluss .....	40
10	Ehrenwörtliche Erklärung .....	41
11	Abbildungsverzeichnis .....	42
12	Literaturverzeichnis .....	43
13	Datenbank .....	50



# 1 Einleitung

## 1.1 Historischer Zusammenhang

Seit einigen Jahren kann man eine neue Erscheinung im Internet feststellen. Soziale Netzwerke wie Facebook, Twitter, YouTube, Google+, Myspace und LinkedIn ziehen Millionen von Internet Benutzern aus der ganzen Welt an. Die Leute benutzen sie, um sich auszudrücken und sich zu unterhalten. Sie können damit spielen, allein oder mit Freunden, Bilder teilen, neue Freunde finden und darüber reden, was ihnen gefällt. Diese Netzwerke sind von verschiedenen Arten. YouTube zum Beispiel ist Video orientiert, Flickr ist Bilder orientiert, MySpace ist für Musik, Facebook für die Freunde oder Bekanntschaften und LinkedIn für das berufliche Netzwerk. Diese Netzwerke antworten auf ein Bedürfnis und sind Teil einer Dynamik.

Diese Dynamik schreibt sich in eine Reihe von technologischen Veränderungen ein, die in ungefähr hundert Jahren unseren Bezug zur Maschine geändert haben, unter anderen mit der Wahrnehmung, dass man eine dieser Maschinen selbst besitzen kann. Wenn man einigen Erfindungen und technologischen Brüchen folgt, ist es möglich, diese Dynamik zu verstehen. Das Radio und später das Fernsehen haben erlaubt, die Information in zahlreiche Häuser zu liefern. Diese Kommunikation in einer Beziehung 1 zu n (broadcast) ist jedoch nur in einer Richtung möglich. Das Telefon und später das Mobiltelefon haben eine bidirektionale Kommunikation erlaubt. Diese ist jedoch nur in einer Beziehung von 1 zu 1 möglich (unicast). Die Ankunft des Webs als Medium der Kommunikation hat das Beste aus beiden Welten gebracht und nun soziale Netzwerke ermöglichen die bidirektionale Kommunikation in einem Verhältnis von n zu n, die Partizipation und Interaktion des Benutzers fördert. Die unten stehenden Schemata zeigen die Unterschiede zwischen diesen Kommunikationsarten.



### ONE TO MANY COMMUNICATION

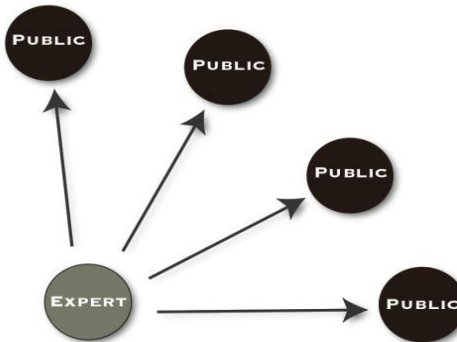


Abbildung 1 : Unicast Kommunikation

### MANY TO MANY COMMUNICATION

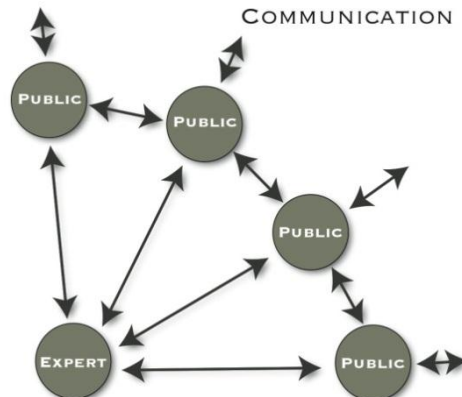


Abbildung 2 : Broadcast Kommunikation

In der Regel fängt jede Einführung von neuen Technologien mit einer Latenzphase an. Es scheint jetzt so, dass wir tatsächlich in neue Gebräuche übergehen. In der Tat bleibt das Fernsehen immer noch das wichtigste Medium in den meisten Ländern, aber die verbrachte Zeit mit dem Internet wächst. Dies ist besonders der Fall in Frankreich, aber auch in anderen europäischen Ländern. Laut einer Studie von INSEE<sup>1</sup> verbrachten die Franzosen im Jahr 2010 einen Durchschnitt von 2 Stunden 30 pro Tag vor dem Bildschirm (TV oder Computer, für nicht-professionelle). Die meisten jungen Leute verbringen im Durchschnitt mehr als eine Stunde pro Tag im vor einem Computer-Bildschirm, während Leute über 50 es nur 20 Minuten tun. Durchschnittlich gingen die Franzosen 16 Minuten spielen oder surfen auf dem Internet im Jahr 1999. Diese Zeit hat sich im Laufe von zehn Jahren verdoppelt.

Nicht nur die verbundene Zeit, sondern auch die Haltungen haben sich im Internet verändert. Eine weitere Studie, die von Comscore<sup>2</sup> stammt, zeigt die Bedeutung von sozialen Netzwerken im Vergleich zu anderen Websites. 82% der Internet-Nutzer weltweit sind jetzt in sozialen Netzwerken vorhanden, das heißt 1.2 Milliarden Nutzer weltweit. Die insgesamt verbrachte Zeit auf diesen Seiten hat sich in den letzten 5 Jahren mehr als verdreifacht. Im Oktober 2011 waren diese Netzwerke die beliebtesten Inhalte mit 19% der online verbrachten Zeit. Von 5 Minuten online war über 1 Minute den sozialen Netzwerken gewidmet. Diese Entwicklung war schnell, wenn man weiß, dass es im März 2007 nur 6% der Zeit war.

<sup>1</sup> Quelle: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1377#inter4](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1377#inter4) – 07.06.2012

<sup>2</sup> Quelle: <http://www.comscoredatamine.com/2012/01/people-spent-6-7-billion-hours-on-social-networks-in-october/> - 07.06.2012

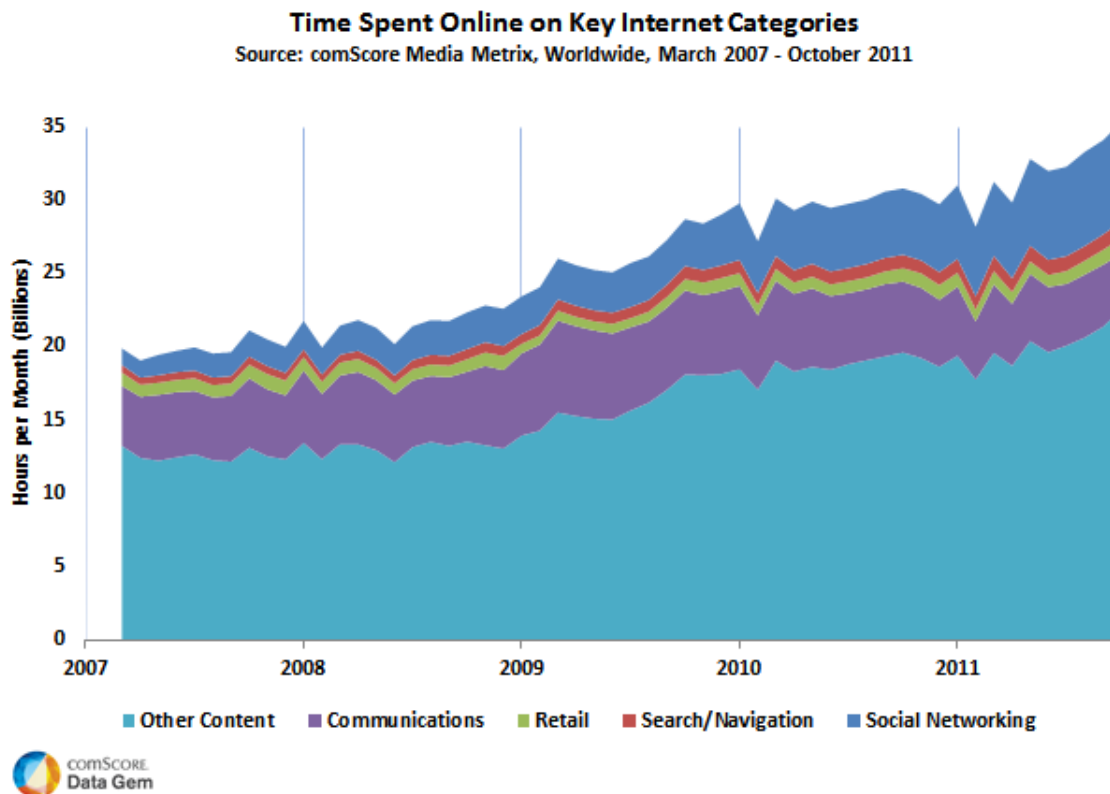


Abbildung 3 : Nutzung von Internet

Die grafische Darstellung oben zeigt, dass die Menschen immer mehr Zeit im Internet verbringen, was weniger Zeit unter ihnen bedeutet. Diese Netzwerke ermöglichen, mehrere Hunderte von Freunden zu haben, aber sie ermutigen nicht, die Menschen real zu treffen. Die Freundschaft bleibt meistens virtuell. Aristoteles machte schon den Unterschied zwischen Arten von Freundschaften und es soll möglich sein, eine Lösung zu entwickeln, die wirkliche Freundschaften fördert. Es ist ein Ansatz, der weiterhin von Bedeutung sein wird.

Auf dem technologischen Niveau ist die nächste Veränderung schon im Gange. Es handelt sich um das mobile Internet. Es ist nicht mehr notwendig, einen festen PC zu Hause oder am Arbeitsplatz zu nutzen, um sich mit dem Internet zu verbinden.

Smartphone und Tabletten bieten Zugang zu dem Web und sozialen Netzwerken überall an. So kann man eine Reihe von Dingen mit diesen Veränderungen<sup>3</sup> feststellen:

- Die Anzahl von mobile Internet-Benutzern steigt
- Die Abonnenten werden zunehmend verbunden
- Ein Fortschritt des Verbrauches auf allen Inhalten
- Neue Gebräuche für neue Benutzungsbahnen des mobilen Mediums

Das Auftauchen der sozialen Netze ist mit der Demokratisierung der Informatik und mit den technologischen Revolutionen (ADSL, die Glasfaser), aber auch mit den sparsameren Angeboten der Zugangslieferanten verbunden. In den 90er Jahren war Internet langsam und teuer. Als das Surfen bequemer und billiger wurde, ist das Web ein Sozialisierungsraum geworden, wo die Benutzer mehr Zeit verbringen, interagieren und Inhalte produzieren können. Das hat die Beiträge und Verbindungszeit vermehrt. Das Netz, das geschaffen wurde, mit dem Ziel, nur die Information zu verbreiten, hat einen neuen Aspekt gewonnen und das Verhalten der Menschen tief geändert.

Dieselbe Sache geschieht gerade mit dem Smartphone. Die Verbindungsgeschwindigkeit nimmt zu und die Kosten verringern. Seitdem ist man fast den ganzen Tag angeschlossen. Wie werden sich diese Netze angesichts dieser neuen Situation weiter entwickeln?

In dieser Arbeit wird die Idee erläutert, eine Application für ein durch mobile Geräte verfügbares soziales Netz zu schaffen, die eine wirkliche Sozialisierung anstatt einer virtuellen Sozialisierung Typ Facebook unterstützt, wo die Begegnung IRL (in the real life) durch Treffen, Veranstaltungen oder Tätigkeiten gefördert wird. Es sollte einen zentralen Raum enthalten, der die Kommunikation von Typ n zu n stattfindet (many to many).

Das Ziel dieser Arbeit ist doppelt. Es handelt sich einerseits darum, neue Technologien im Zusammenhang mit der mobilen Entwicklung zu testen und zu nutzen. Das andere Ziel ist, einen Dienst zu entwickeln, der auf ein Bedürfnis der Benutzer antwortet.

---

<sup>3</sup> Quelle: <http://www.narominded.com/2011/04/julien-liberge-la-revolution-internet-mobile-depend-des-usages/> -08.08.2012

Zunächst werden die Funktionalitäten der Anwendung mit Hilfe von unterschiedlichen Kriterien bestimmt. Standard-Profile werden verwendet, um besser zu verstehen, welche sind die Bedürfnisse der potentiellen Nutzer. Danach wird eine Analyse der Situation durchgeführt, um den Markt zu verstehen, sowie die Lösungen von Mitbewerbern und ähnliche Lösungen zu kennen. Nach dem Stand der Technik weltweit werden die mobilen Technologien und die Werkzeuge - notwendig zur Umsetzung der App - präsentiert.

## 2 Mobile Anwendung

Aus experimentellen Gründen und um eines Betriebssystems nicht abhängig zu sein, wird der native Code, der weiter in diesem Dokument erklärt wird (siehe Kapitel 4.3.1), nicht benutzt. Neue Wege werden erforscht, um eine universellere Sprache zu verwenden.

Es handelt sich außerdem darum, neue Dienste an die mobile Welt anzupassen und nicht, bestehende Dienste zu duplizieren. Die Anwendung wird mit den Vorteilen und spezifischen Funktionen eines Handys zusammenarbeiten, wie der Zugang zu einer Liste von Kontakten oder die Möglichkeit, das Global Positioning System (GPS) zu verwenden.

Diese Anwendung namens Event Planner+ ermöglicht, Ereignisse aller Art zu organisieren wie Treffen mit seinen Freunden, Verabredungen im Restaurant, in einer Bar, im Museum, im Theater usw. Es ist vorgesehen, dass diese Tätigkeitsliste entwicklungsfähig bleibt. Es soll also möglich sein, neue Orte, Personen und neue Kategorien hinzuzufügen. Die Anwendung wird die Kontakte des Smartphone übernehmen und wird mit diesem Smartphone zusammenarbeiten.

### 2.1 Schwierigkeit, Tätigkeiten mit seinen Freunden zu organisieren

Um die Wünsche und Bedürfnisse potentieller Teilnehmer besser einzuschätzen und eine praktische und reibungslose Verabredungsabwicklung anzubieten, muss man sich für die getroffenen Schwierigkeiten während des Organisierens einer Tätigkeit interessieren.

#### 2.1.1 Auswahl einer Tätigkeit

In Großstädten, wo das Kulturangebot besonders riesig ist, sowie auch in kleineren Städten, ist es nicht einfach, einen Überblick der verfügbaren Events und Möglichkeiten zu haben. Das gilt umso mehr, wenn das Angebot sich ständig verändert und entwickelt. Ein Museum wechselt zum Beispiel regelmässig seine Ausstellung. Öffnungszeiten können sich modifizieren. Manche Restaurants schließen, während andere öffnen.

Vor dieser Schwierigkeit, aktualisierte Informationen zu finden, neue Plätze zu entdecken und eine Übersicht zu haben, sollte die Anwendung:

- eine Datenbank besitzen, die die unterschiedlichen Orte registriert und nach Gebiet klassifiziert, mit der Möglichkeit, nach bestimmten Kriterien zu suchen
- private Adressen für ein Essen zu Hause, Umtrunk oder Ausflug hinzufügen lassen

### 2.1.2 Veranstaltungen organisieren

Das Organisieren kann unter Umständen lang, kompliziert und mühsam sein. Der Veranstalter ist die zentrale Person, die die Anwesenheit oder die Abwesenheit von jedem verwaltet, die notwendigen Informationen um das Treffen – Datum, Uhrzeit, Adresse - mitteilt. Eine hohe Anzahl der Gäste oder Gäste, die zum Beispiel nicht den Ort des Treffens kennen sind Faktoren, die die Zeit des Organisierens in die Höhe treibt.

Der Veranstalter soll oft mit mehreren Medien jonglieren. Er wird die Einladung per SMS oder per E-Mail an ein paar Freunde schicken und telefoniert mit anderen. Wer kommt und wer nicht? Wie kann er sicher sein, dass jeder die gleichen Informationen bekommt?

Die Anwendung soll:

- flexibel und leicht zu bedienen sein
- eine aktualisierte Zusammenfassung der Informationen zugänglich für alle Gäste enthalten
- die Kontakte kennen
- die Antworten der Kontakte zentralisieren

### 2.1.3 Beschreibung der Aktivität

Dies erfordert, dass die Gäste auf die vorgeschlagene Adresse zugreifen können, um darüber mehr zu erfahren. Einige Gäste wollen mehr wissen, zum Beispiel wie das Restaurant aussieht oder welche Art von Küche dort angeboten wird. Ähnlich für einen Theaterbesuch bei dem man vorher vielleicht mehr über die Geschichte des Stücks, den Regisseur usw. lesen möchte. Informationen, die helfen, seine Wahl zu treffen.

Die Anwendung sollte dem Benutzer die notwendigen Informationen liefern, wie:

- die Adresse
- die Lokalisierung auf einer Karte
- eine Wegbeschreibung
- einige Fotos
- zusätzliche Informationen (Öffnungszeiten, Kontaktpersonen, Telefonnummer)

## 2.2 Personas

Um noch die Bedienbarkeit der Anwendung zu verfeinern und auf die Bedürfnisse zukünftiger Benutzer so gut wie möglich zu antworten, ist es möglich, Personas zu bestimmen. >>Eine Persona ist ein hypothetischer Nutzer mit konkret ausgeprägten Eigenschaften und Vorlieben sowie einem konkreten Nutzungsverhalten. Dabei steht eine Persona repräsentativ für eine reale Benutzergruppe, die ein System nutzt, beispielsweise eine Software, App oder Website.<< (Jendryschik Michael, 2010).

### 2.2.1 Sophia Becker

- Beruflich erfolgreich
- Anfang-Mitte 30
- Finanziell abgesichert
- Nicht viel Zeit (aufgrund Ihrer Termine)
- Weiß was sie will
- Sie reist sehr viel & Qualität statt Quantität ist Ihr oberstes Gebot
- Organisiert ihre Tätigkeiten per E-mail, SMS und Handy, aber beklagt sich über Zeit, die das ihr nimmt
- Hat gern zu wissen wie die Orte wo sie ausgeht aussehen



Abbildung 4 : Sophia Becker

Sophia wohnt im Bezirk von Mitte in Berlin. Sie hat ein sehr tätiges Leben und ihre Arbeit nimmt ihr viel Zeit. Sie geht trotzdem von Zeit zu Zeit mit ihren Freunden gern aus, um einen Museumsbesuch auszuführen, Essen gehen oder ins Theater. Die Routine ist das nicht, was sie vorzieht. Ein Grund, warum sie oft in unterschiedlichen Orten ausgeht.

Sie hat den Sinn der Organisation und oft legt sie die Verabredungen fest. Sie hat die Wirksamkeit gern und hasst Zeitverschwendung am Telefon wie Erklärung des Wegs zu alle Gäste oder Erinnerung der Verabredungszeit. Sie ist an Ort und Stelle ebenso anspruchsvoll, wie sie besucht und sie infolgedessen mit Sorge wählt.

### 2.2.2 Steven der Student

- Single, Student,
- Anfang-Mitte 20
- Finanziell eingeschränkt
- Engagiert sich in sozialen Projekten, wobei er jedoch sehr extrovertiert ist und viele Freunde hat
- Kein definiertes Interesse, mag viele verschiedene Aktivitäten
- Geht oft zu Restaurants und Bars, aber lässt die Organisation zu andere



Abbildung 5 : Steven der Student

Steve lebt im Vorort von Frankfurt. Er führt ein sehr soziales Leben und mag Zeit mit Freunden verbringen. Jedoch organisiert er keine Sachen gern, vor allem wenn es viele Gäste geben. Meistens wartet er, dass ihm einer seiner vielen Freunde schreibt, um auszugehen. Er besucht oft seine Lieblingsbar, ist aber in der Entdeckung neuer Orte und neuen Tätigkeiten geöffnet. Es kommt ihm manchmal vor, die Uhrzeit von einem Termin zu vergessen.

Diese zwei Personas entsprechen zwei Typen von Benutzerprofilen, die später benutzt sein werden, um die Anwendung zu beschreiben. Sophia wird sie auf tätige Weise benutzen, um Treffen zu organisieren, während Steve wird sie lieber benutzen, um seine Anwesenheit zu einem Termin zu bestätigen. Beide suchen nach einer unkomplizierten Lösung.

## 2.3 Funktionalität

Hier unten gibt es eine Liste, die die grundlegenden Funktionalitäten der Anwendung schildert. Sie entsprechen den Erwartungen und Bedürfnissen unserer Personas.

### 2.3.1 Grundlegende Funktionalität

- Einfache Navigation in der Anwendung
- Orte nachsehen
- Persönliche Orte hinzufügen
- Nach bestimmten Kriterien durchsuchen



- Liste der Kontakte durchsuchen
- Kontakte zu einer Veranstaltung einladen
- Einladung nachsehen
- Auf eine Einladung antworten
- Kommentare schreiben
- Funktion „Überprüfen Sie meine Veranstaltungen“
- Orte lokalisieren
- Zukünftige Veranstaltungen nachsehen
- meine Lieblingsorte verwalten
- Historie

Zusätzliche Funktionalitäten sind eingestellt zur Verwaltung der Anwendung. Ein Backend wird organisiert, um den Inhalt und die Mitglieder zu verwalten.

- Zugriff zum Verwaltungsinterface
- Änderung des Inhalts
- Löschen des Inhalts

Diese Listen sind nicht festgelegt und werden im Laufe der Zeit weiterentwickelt.

## 2.4 Datenbank

Vor der Implementierung dieser Funktionalitäten, braucht man eine Datenbank, um die möglichen Orte eines Treffens zu speichern. Zunächst wurde recherchiert, ob es möglich wäre, bestehende Datenbanken zu integrieren. Angesichts der Schwierigkeiten bei der Suche einer Grundlage im Einklang mit den Erwartungen wurde eine andere Lösung vorgezogen. In der Tat konzentriert sich eine Datenbank wie STnet von Schweiz Tourismus eher auf einmalige Ereignisse und enthält keine oder nur Teile der erforderlichen Informationen. Diese Datenbank beschränkt sich ausserdem auf die Schweiz.

Die Datenbank, die sich am besten auf die Bedürfnisse des Projektes anfügen würde, ist die von Qype<sup>4</sup> mit Angaben zu Bars, Restaurants, Museen... in einer Reihe von Ländern. Aber die in Deutschland sehr beliebte Datenbank Qype lässt sich rechtlich nicht kostenlos übernehmen.

Um dieses Problem zu beseitigen, wird eine Website eingerichtet, die den Benutzern die Möglichkeit einräumt, dort ihre Lieblingsorte einzufügen. Zunächst wird jeder angemeldete Benutzer die Daten eingeben. Dann, mit der Zeit und der wachsenden Popularität der Anwendung, werden die Leiter einer Institution ihre Daten selbst einpflegen wollen. Der Prozess ist vergleichbar mit Google Places. Dadurch wird die Datenbank auf sozialer Weise gefüllt.

Die Eingabe von Daten soll nicht direkt von der Anwendung aus möglich sein, um eine Unterscheidung zwischen den privaten und den öffentlichen Orten zu machen und zu vermeiden, dass die privaten Adressen aus Versehen für das ganze Netz zugänglich werden.

---

<sup>4</sup> Quelle: <http://www.qype.com/de>

## 3 Analyse des Bestehenden

### 3.1 Verwaltung von Events

#### 3.1.1 Historische Werkzeuge

Das Telefon und Briefe sind historische Mittel, um Ereignisse aller Art zu organisieren. Sie werden immer noch verwendet, obwohl der Brief nur noch für bestimmte Ereignisse wie Hochzeiten oder förmliche Einladungen benutzt wird und obwohl das Mobiltelefon das Festnetztelefon langsam ersetzt. Der Vorteil des Telefons ist, dass es erlaubt, die Leute sofort zu kontaktieren. Der Nachteil ist, dass es eine synchrone Kommunikation erfordert. Für den Brief ist es das Gegenteil, es erfordert eine gewisse Zeit, bevor der Empfänger den Brief bekommt und antwortet, aber es verpflichtet keinen, gleichzeitig verfügbar zu sein.

#### 3.1.2 Mobiltelefon

Dank der Mobilität dieser Geräte, wurde es möglich, alle zu fast jeder Zeit zu erreichen. Die Erfindung des Short Message Service (SMS) hat die Gewohnheiten stark geändert, um die jeweiligen Vorteile von Telefon und Brief zu kombinieren. Das erklärt die hohe Nutzung und den jüngsten Erfolg von WhatsApp seinem neuen und kostenlosen Nachfolger. Weltweit hat sich die Nutzung von SMS zwischen 2007 und 2010 verdreifacht. So dass im Jahr 2010 tauschte es sich fast 200 000 SMS-Nachrichten pro Sekunde<sup>5</sup>.

Das Problem mit dem SMS ist, dass sie nicht zentralisiert gespeichert werden. Die Verwaltung ist also schwieriger und nur die Person, die das Ereignis organisiert, weiss wer kommt und wer nicht. Außerdem ist es noch nicht kostenlos. Mehrere Betreiber stellen sich die Frage der kostenlosen Nutzung, aber wir werden noch mindestens 2 bis 3 Jahre darauf warten müssen.

#### 3.1.3 Soziale Netzwerke

##### *Google+*

Das soziale Netz mit 250 Millionen Benutzern erlaubt seit kurzem, Ereignisse zu organisieren.

Am 30. Mai 2012 hat Google den Start von Google+ Local<sup>6</sup> angekündigt. Dieser Dienst ist eine Weiterentwicklung von Google Places, der Orte wie Restaurants, Museen, Geschäfte, Plätze und

<sup>5</sup> Quelle: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf> - 29.06.2012

<sup>6</sup> Quelle: <http://googleblog.blogspot.de/2012/05/localnow-with-dash-of-zagat-and.html> - 05.06.2012

andere listet und ihm einen sozialen Charakter und ein neues Bewertungssystem fügt. Dieser Dienst erlaubt, neue Orte zu entdecken und mit anderen zu teilen.

Im Herbst 2011 hat Google die Firma Zagat, ein amerikanischer Restaurantführer, gekauft, und benutzt seine Datenbank, um eine Bewertung von 0 bis 30 Punkten nach unterschiedlichen Kriterien abzugeben. Anmerkungen zu Nahrung, Dekor, Dienst und Preise helfen den Benutzern, die Qualität eines Ortes einzuschätzen. Es wird auch möglich, Empfehlungen von Kontakten bei Google+ zu sehen. Andere Daten sind ebenfalls vorhanden, wie Fotos und praktische Informationen (einschließlich der Öffnungszeiten), sowie Standort via Google Map.

Während der Konferenz Google I/O im Juni 2012<sup>7</sup>, hat Google den neuen Dienst Google+ Events angekündigt, der erlaubt, Einladungen zu senden. Das Interface ist einfach in der Benutzung und nimmt die wichtigen Informationen auf, wie Standort, Datum oder Uhrzeit. Es ist darüber hinaus möglich, einen Kontakt mit Google+ einzuladen. Die Ereignisse erscheinen dann in Google Agenda. Diese Lösung ist sicherlich die Tauglichste heute und das Unternehmen von Mountain View scheint darauf einen ganz besonderen Acht zu geben. Die Funktionalitäten von Google+ Events



Abbildung 6 : Google+ Events

existierten während der Konzeption dieser Arbeit noch nicht und sie übernehmen teilweise manche der Prinzipien und sogar einige der hier schon geschilderten Optionen. Außerdem kann man zum Beispiel mit den Optionen festlegen, ob die Teilnehmer selbst weitere Menschen einladen dürfen.

Die fortschreitende Aufnahme von Local und von Events in Google+ ermöglicht auf zwei Ebenen zu spielen: die Suche nach neuen Orten und das Organisieren von Veranstaltungen. Sicher ein guter Punkt, um neue Benutzer zu gewinnen.

<sup>7</sup> Quelle: <http://gmailblog.blogspot.de/2012/06/google-events-in-google-calendar.html> - 02.07.2012

## Facebook

Das soziale Netz von Mark Zuckerberg hat kurz vor seiner Einführung in die Börse erklärt, dass es 900 Millionen Benutzer habe<sup>8</sup>.

Facebook versucht, seine Funktionalität „Events“ zu verbessern, um es dem Nutzer einfacher zu machen, ein Treffen, eine Versammlung oder einen Geburtstag mit seinen Freunden zu organisieren. Wie auf Google+ kann man bei Facebook eine Veranstaltung initiieren, indem man auf einer Tafel die nützlichen Informationen mitteilt. Allerdings sind die Optionen noch weniger zahlreich als bei Google+.

Die Oberfläche wurde etwa geändert im Juli 2012 und kommt mit zwei neuen Ansichten: Liste und Kalender (siehe Abbildung 7 und 8). Diese Ansichten erlauben, die Ereignisse vorbeizuziehen und auf Einladungen zu antworten, ohne die Seite zu verlassen.

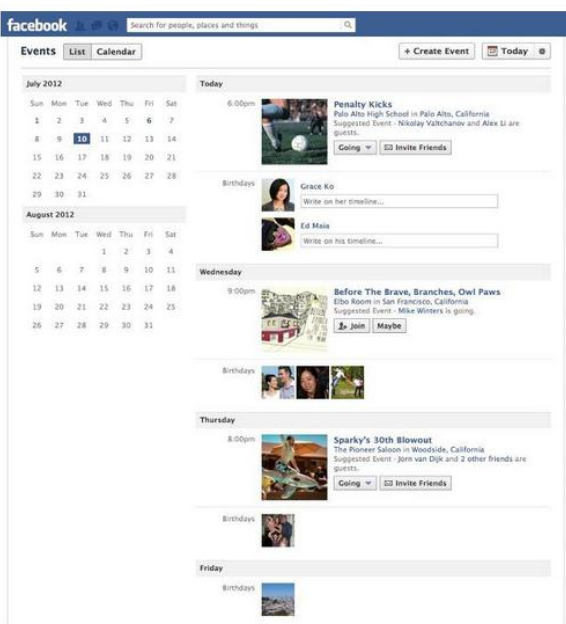


Abbildung 8 – Facebook Listansicht



Abbildung 7 - Facebook Kalenderansicht

Mit der Kalenderansicht kann man sowohl die Einladungen, als auch die Profilbilder von Freunden, die ihren Geburtstag feiern, sehen. Die Listenansicht zeigt die gleichen Informationen, jedoch mit zusätzlichen Empfehlungen von Facebook, je nachdem wo man sich gerade befindet, welche man für Freunde hat, welche Webseiten man besucht, welche Facebook Apps man verwendet.

<sup>8</sup> Quelle: <http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1326801/000119312512175673/d287954ds1a.htm> - 21.07.2012

Facebook behauptet, dass diese Änderungen im Rahmen des Projektes Facebook Hackathon<sup>9</sup> vor einem Jahr angefangen haben. Es ist dennoch möglich, dass diese neue Funktionalität als Antwort auf Google+ Events entwickelt worden ist, das einen erfolgreichen Empfang während der Konferenz Google I/O bekommen hat.

Man soll auch erwähnen, dass die mobile Anwendung Facebook Places entwickelt wurde, mit der Funktion " Check-in ", um seine Freunde von seiner Anwesenheit an einem Ort zu benachrichtigen. Daraus folgt indirekt, dass man seine Lieblingsorte für seine Freunde bekannt macht. Inzwischen wurden einige dieser Features von Facebook übernommen, während der Dienst selbst aufgegeben wurde<sup>10</sup>.

### 3.1.4 Mobile Applications

#### *Whatsapp*

Whatsapp ist ein Instant-Messaging-App für Smartphones, die die Sendung von Nachrichten unter der Form Text, Bild oder Video unterstützt. Indem diese Daten via Internet gesendet werden, haben sie den Vorteil, günstiger als die SMS oder MMS zu sein.

Der Erfolg der Anwendung erklärt sich aus zwei Gründen: seine Einfachheit und seine Anwesenheit auf allen Plattformen. Seine Einfachheit: Man braucht sich nicht zu identifizieren und man braucht auch kein Passwort – es ist auch der Fall für Skype zum Beispiel. Die Application scannt (mit der Erlaubnis des Benutzers) die Kontaktenliste des Smartphone und merkt sich die Kontakte, die ebenfalls über Whatsapp verfügen.

Durch Whatsapp kann man auch Gruppen bilden, womit man zentralisierte Gespräche führen kann, was das Event-Management vereinfacht. Die Application verfügt leider nicht über eine Standortliste. Es wäre in der Tat interessant, den Zugang zu Fotos oder Öffnungszeiten zu haben, wenn man irgendwohin eingeladen wurde. Andere Nachteile sind, dass die Gespräche relativ lang sein können und die Schwierigkeit, schnell zu sehen, wer dabei anwesend ist oder nicht.

Diese Application ist verfügbar auf Android, iPhone, Windows Phone, BlackBerry und auf anderen Plattformen.

<sup>9</sup> Quelle: <https://www.facebook.com/notes/facebook-engineering/hackathon-building-a-better-events-view/10150946671013920> - 03.08.2012

<sup>10</sup> Quelle: <http://www.businessinsider.com/facebook-gives-you-more-control-over-who-youre-sharing-with-just-like-google-2011-8> - 03.08.2012

### *Foursquare*

Die Nutzung von Foursquare ist, wie die von Whatsapp, einfach und intuitiv. Jeder Benutzer kann seinen Standort eingeben, indem er ein „Check-in“ von seinem Smartphone aus durchführt. Bei einem „Check-in“ wird er eingeladen, seine Tipps online mitzuteilen. Die anderen Benutzer können also seine Bemerkungen zu einem Ort in Kenntnis nehmen. Dadurch kann man von einem Happy Hour in einer Bar oder von einem besonderen Angebot in einem Laden hören. Mit dieser App kann man auch Orte nach verschiedenen Kriterien suchen (Restaurants, Cafés, Nachtleben ...) oder nach Empfehlung.

Foursquare verfügt über Funktionen, die Whatsapp ergänzen. Das heißt, es registriert eine Sammlung von Orten, die man einsehen kann, und die man an seine Freunde durch ein „Check-In“ weiterleiten kann. Jedoch funktioniert es zur Zeit nicht, seine Freizeit damit zu organisieren. Mit Foursquare kann man aber merken, wenn ein Freund einen Kaffee in einem Starbucks um der Ecke trinkt, und man kann dann sich anschließen.

Diese Application ist verfügbar auf Android, iPhone, Windows Phone, BlackBerry und auf anderen Plattformen.

### *Doodle*

Doodle war ursprünglich ein Werkzeug, um einen Termin zu finden, wenn viele Teilnehmer eines Treffens unterschiedliche Verfügbarkeiten haben. Der Verwalter bietet mögliche Termine an und die Teilnehmer geben entsprechend Auskunft darüber, was für sie ginge. Das System hat sich später verwandelt in eine Umfrage, wo man mehr als nur Termine angeben kann, nämlich auch Text. Man kann es auch mit Kalender wie Google Calendar, Outlook, Ical und andere verbinden.

Doodle hat den Vorteil, dass es sehr leicht zu bedienen ist und dass es keine Anmeldung braucht. Es verfügt dennoch nicht über Informationen zum Ort des Treffens. Außerdem ist die Personalisierung nicht sehr anwesend.

Dieser Dienst wurde zunächst als Webdienst konzipiert – das bleibt die beliebteste Version. Doodle AG hat dazu noch eine mobile Version entwickelt, mit einer App für iPhone und Android.



## *Qype*

Qype - für « Quality » und « Hype » auf English - ist eine App, wo Adressen mit Bewertungen gesammelt werden. Man kann dazu seine Lieblingsorte oder Adressen mit dem eigenen Kommentar hinzufügen, sowie neue Adressen, durch andere Nutzer vorgeschlagen und beschrieben, entdecken. Persönliche Meinungen werden ausgetauscht, kurze Texte werden geschrieben, Fotos werden hochgeladen.

Die neue Version von Qype beinhaltet eine Lokalisierung und man kann jetzt sehr einfach interessante Adressen aussuchen, je nachdem wo man sich gerade befindet, oder man kann auch ein „Check-in“ durchführen, das auch via via Twitter und Facebook veröffentlicht sein kann.

Diese Application ist verfügbar auf Android, iPhone, Windows Phone, BlackBerry und auf anderen Plattformen. Qype ist auch verfügbar als Web Version, wofür sie in Deutschland sehr bekannt ist.

Diese Lösung, sowie Foursquare, kann sich nicht wirklich an das Organisieren von Aktivitäten anwenden. Es hilft aber, bei der Aussuche von einem Ort. Seine Stärke ist sowohl seine Datenbank für Restaurants, Bars, Museen, als auch die entsprechenden Kommentare und Fotos, die dem Benutzer, einen relativ präzisen Eindruck über einen Ort vermitteln.

## *Applications für das Kino*

Andere spezifischere Anwendungen ermöglichen auch das Organisieren von Aktivitäten, wie zum Beispiel ein Kinobesuch.

Lösungen wie AlloCine und Premiere in Frankreich oder kinoradar und CinemaxX in Deutschland unterstützen eine Suche nach Kinosaal, nach Film oder nach Screening. Andere Anwendungen wie CineShowTime werden in mehreren Ländern angeboten. Man kann zum Beispiel nach einem bestimmten Kinosaal für heute suchen, und gleichzeitig seine Stadt angeben oder die Lokalisierungsfunktion einstellen, um ein Angebot in seiner Nähe zu finden. Die Entfernung vom Kinosaal wird angezeigt. Andere Informationen sind verfügbar, wie Filmkritik, Dauer, Casting, Bewertung oder Trailer. Dadurch bekommt den Benutzer eine Idee von dem Film, den er eventuell sehen möchte. Mit CinemaxX oder CineShowTime kann man sogar seine Kinopläte reservieren.

AlloCine verfügt über eine Menge von zusätzlichen Inhalten, deswegen wird diese Application zwischen 1 und 5 Millionen Mal heruntergeladen - und das nur auf android<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Quelle: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.allocine.androidapp&hl=fr> – 06.06.2012



Durch CineShowTime kann man per sms oder per Mail seine Freunde zu einem Screening einladen, während es bei AlloCine via Email, Facebook oder Twitter erfolgt. Die Einstellung, die den Kontakt mit seinen Freunden ermöglicht ist von großem Vorteil. Diese Anwendungen sind allerdings nur Hilfen zur Sendung von Einladungen und unterstützen nicht komplett den mehrschichtigen Prozess des Organisierens eines Kinobesuchs. Man wird ja doch jede Antwort 1 zu 1 nachlesen müssen, um zu wissen, wer anwesend sein wird.

### 3.1.5 Zu einer neuen Lösung

Auch wenn einige Lösungen schon existieren, scheinen sie nicht wirklich an die Bedürfnisse angepasst zu sein und erweisen sich als unpraktisch oder nicht flexibel genug. Jedenfalls erweist sich keines dieser Tools als völlig befriedigend, deswegen müssen die Leute, ständig von einem Kommunikationsmedium zu einem anderen wechseln, je nachdem, wen sie kontaktieren wollen, die Art der Veranstaltung oder die Zahl der Gäste. Es scheint also möglich, eine innovative und auf ein wirkliches Bedürfnis antwortende Anwendung zu schaffen.

## 4 State of the art

### 4.1 Verschiedene Betriebssysteme

Vor dem Erstellen einer neuen Anwendung für Smartphone, ist es notwendig zu wissen, auf welcher Plattform man es entwickeln wird. Tatsächlich gibt es mehrere mobile Betriebssysteme (OS) und mehrere Programmierungssprachen spezifisch für diese Geräte. Einige sind exklusiv für eine Marke wie Apple mit iOS, andere wie Android von Google laufen mit Geräten von verschiedenen Herstellern. Die Abbildung 9 zeigt die Entwicklung dieser mobilen OS.

Das erste Betriebssystem, erschienen im Jahr 1996, war Palm OS, das im Jahr 2008 von webOS ersetzt wurde. Die Bekannteste sind sicherlich diejenigen von Apple und von Google. Die Lebensdauer eines OS ist unterschiedlich. In der Tat wurde Java Micro Edition von SUN im Jahr 1998 entworfen und ist immer noch auf dem Markt im Jahr 2011, während Maemo von Nokia nur 4 Jahre dauerte - von 2005 bis 2009 - vor der Fusion mit Moblin von Intel um MeeGo hervorzubringen.

Der Markt ist sehr dynamisch und mehr als die Hälfte von den aktuellen Betriebssystemen wurden vor weniger als 2 Jahren initiiert. Man soll auch beachten, dass es immer mehr Plattformen im Laufe der Zeit gibt und neue Akteure könnten sich noch anschliessen. Dies ist nicht überraschend, da der Markt für Smartphones und Tablets weiter wächst.

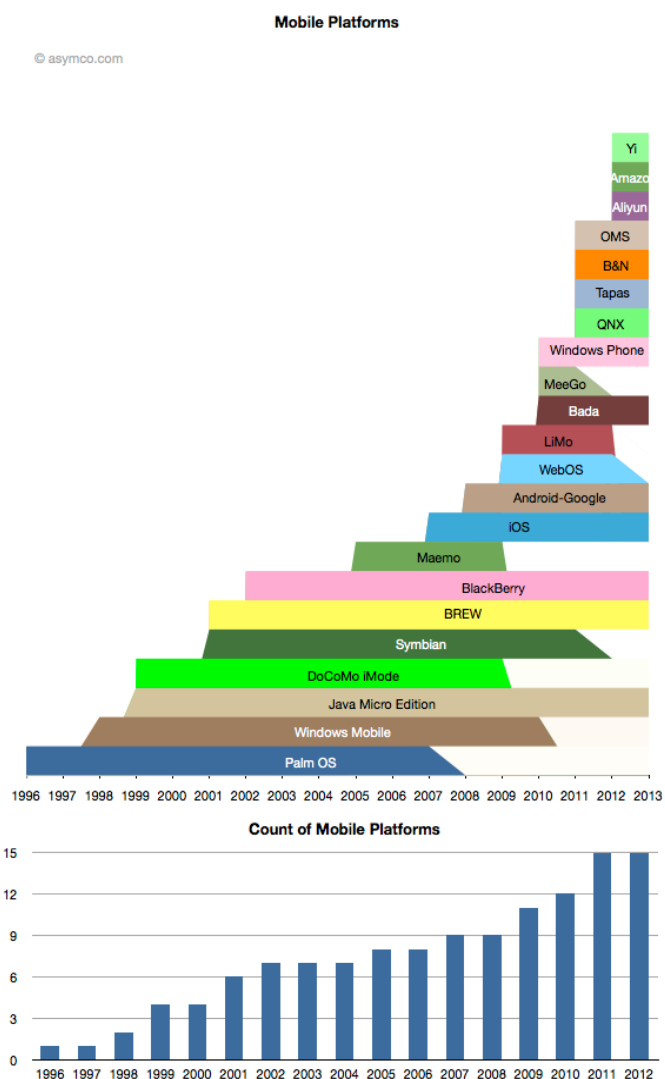


Abbildung 9 : Mobile Plateforms

Die Zahlen von Gartner (siehe Abbildung) zeigen unregelmässige Marktanteile auf. Android und iOS, die zusammen ungefähr 80 % vom Markt darstellen, lassen ihren Konkurrenten nicht viel übrig.

**Table 2**  
Worldwide Smartphone Sales to End Users by Operating System in 1Q12  
(Thousands of Units)

Operating System	1Q12 Units	1Q12 Market Share (%)	1Q11 Units	1Q11 Market Share (%)
Android	81,067.4	56.1	36,350.1	36.4
iOS	33,120.5	22.9	16,883.2	16.9
Symbian	12,466.9	8.6	27,598.5	27.7
Research In Motion	9,939.3	6.9	13,004.0	13.0
Bada	3,842.2	2.7	1,862.2	1.9
Microsoft	2,712.5	1.9	2,582.1	2.6
Others	1,242.9	0.9	1,495.0	1.5
<b>Total</b>	<b>144,391.7</b>	<b>100.099,775.0</b>	<b>100.0</b>	

Source: Gartner (May 2012)

Abbildung 10 : Studie Gartner

Dann folgen Symbian und Research In Motion (BlackBerry), die im großen Geschwindigkeitsverlust sind. Die Zukunft von Bada ist eher ungewiss. Samsung hätte die Absicht, mit Tizen<sup>12</sup>, der Nachfolger von Meego, zu verschmelzen. Nichts ist sicher, aber eine Version von Bada könnte auf dem Markt von low-cost Mobiltelefonen überleben.

## 4.2 Haupt OS

### 4.2.1 Android

Mit mehr als 80 Millionen verkauften Einheiten im ersten Trimester, lassen die Android Smartphones die Konkurrenz weit hinten am Anfang vom Jahr 2012. Bereits ein führendes Unternehmen letztes Jahr, Android hat seine Lieferungen mehr als verdoppelt. Im Vergleich zu iPhone oder Windows Phone, ist das Wachstum von Android höher. Die Plattform ist unverzichtbar und es wäre unangebracht, so viele Benutzer bei der Erstellung einer neuen App zu vernachlässigen.



Die neueste Version von Android ist die Version 4.1, Jelly Bean.

Die Entwicklung kann auf Windows, Mac OS oder Linux-Distribution mit der Java-Sprache erfolgen.

<sup>12</sup> Quelle : <http://www.forbes.com/sites/elizabethwoyke/2012/01/13/samsung-merging-its-bada-os-with-intel-backed-tizen-project/> - 04.08.2012

#### 4.2.2 IOS



Der Fortschritt von iOS ist schwächer als Android, aber immer noch komfortabel. Das OS von Apple gewinnt einen Platz und gelangt auf die zweite Stufe des Podiums. Ein neues iPhone im Herbst könnte noch seinen Rang erhöhen. iOS ist, genau wie sein Konkurrent von Google, ein wichtiges Betriebssystem in der mobilen Welt und die breite Kompatibilität mit diesem OS ist ein wichtiges Kriterium bei der Wahl der Technologien.

Die letzte Version von IO ist die Version 5. Die Version 6 ist schon angekündigt worden und sollte ab Oktober 2012 verfügbar sein.

Die Entwicklung kann nur unter Mac OS Objective-C durchgeführt werden.

#### 4.2.3 Symbian

Im gleichen Zeitraum sah Symbian, zweite OS ein Jahr zuvor, sah seine Umsätze um eine Hälfte gekürzt. Obwohl es immer noch viele Geräte mit diesem Betriebssystem in der Welt gibt, wird die Zukunft von Smartphone wahrscheinlich ohne Symbian geschehen. Es muss gesagt werden, dass das System von Nokia quasi aufgegeben wurde, das zu



Windows Phone übergegangen ist. Natürlich ist es besser ebenfalls auf Symbian vorhanden zu sein, aber die Kompatibilität mit diesem OS wird kein bestimmender Faktor in der Wahl der eingesetzten Technologien sein.

Die neueste Version von Symbian ist die Version 3.

Die Entwicklung kann auf Windows, Mac OS oder Linux-Distribution mit Hilfe von C und C++ getan werden. Die Verwendung von anderen Sprachen wie Python ist auch möglich, bleibt aber selten.

#### 4.2.4 BlackBerry



BlackBerry OS (Research In Motion) steigt auch langsam weiterhin ab und ging unter 7% vom Marktanteil. Um diese Tendenz rückgängig zu machen, die kanadische Firma zählt auf BlackBerry X, das nächste Betriebssystem. RIM arbeitet daran, Android 13<sup>13</sup> zu emulieren, was den Katalog der Anwendungen aufgrund einer gewissen Kompatibilität mit den Android-Anwendungen bereichern würde. Den Launch des OS wurde jedoch auf 2013 verschoben und es ist schwierig zu wissen, welche Einschränkungen es beinhalten wird. Obwohl die Zukunft des BlackBerry kompliziert scheint, kann es durchaus im nächsten Jahr wieder belebt werden und die Kompatibilität mit diesem OS ist aus diesem Grund erwünscht.

Die letzte Version von BlackBerry ist die Version 7.1. Die Veröffentlichung von BlackBerry X ist für das Jahr 2013 vorgesehen.

Die Entwicklung kann auf Windows oder Mac OS mit der Java-Sprache erfolgen. Obwohl sie die gleiche Programmiersprache verwenden, ist die Kompatibilität mit Android derzeit ungewiss.

#### 4.2.5 Windows Phone

Unterstützt von den beiden Riesen Microsoft und Nokia, ist Windows Phone ein OS, das interessant aussieht. Obwohl es noch wenig Erfolg hat, das nächste Version - die 8 - und die möglichen Synergien mit Windows 8 erlauben, auf einen besseren Platz auf dem Markt von Smartphones zu hoffen. Kompatibilität mit diesem OS wird also erwünscht.



Die letzte Version von Windows Phone ist die Version 7.5 Mango. Die Veröffentlichung von Windows Phone 8 wird vor Ende 2012 erwartet.

Die Entwicklung kann nur unter Windows mit VB.NET oder C# erfolgen. Windows Phone 8 wird die Entwicklung in C und C++ ermöglichen<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Quelle: <http://www.bloomberg.com/news/2011-08-24/blackberry-said-to-get-android-apps-as-rim-seeks-to-widen-device-s-appeal.html> - 04.08.2012

<sup>14</sup> Quelle: <http://www.ubergizmo.com/2012/06/windows-phone-8-microsoft-takes-the-gloves-off/> - 04.08.2012

#### 4.2.6 Neue OS

Neulinge könnten diese Hierarchie stören. Firefox hat schon die Veröffentlichung von Firefox OS für 2013 angekündigt und Samsung – zusammen mit Intel - wird möchte um Tizen werben. Schliesslich könnte Amazon, der Weltführer des elektronischen Handels, demnächst Smartphones herstellen, die mit einer modifizierten Version von Android laufen könnten, wie das schon der Fall war mit seiner Tablette Kindle Fire. In einer Sorge von Weiterentwicklung und angesichts eines sehr reaktiven Marktes, ist es interessant, eine Application auf anderen Betriebssystemen schnell überleiten zu können.

### 4.3 Technische Lösung

Derzeit gibt es mehrere Entwicklungsmöglichkeiten für mobile Geräte:

- Mit nativem Code: Er verwendet die Sprache der Plattform des Besitzers
- In HTML5: Wir nutzen die neueste Version von HTML
- Mit einer Hybrid-Lösung: Verwendung der Stärken des Bestehenden aus zwei vorläufigen und unterschiedlichen Systemen

#### 4.3.1 Native Code

Native Anwendungen sind Softwares, die speziell für eine mobile Plattform entwickelt werden und die dafür ein geeignetes Entwicklungssystems benutzen. Solche Anwendungen werden dann heruntergeladen aus einer Plattform namens Store oder Market. Programmier-Sprachen und Tools sind daher auf dieses System angewiesen, wie vorher gesehen.

#### *Analyse*

Der Vorteil dieser Methode ist eine hohe Leistung, die Anwesenheit auf den Store, der Zugang zu Hardware Funktionen des mobilen Geräts wie der Kalender, der Beschleunigungssensor, das GPS oder das Fotoapparat.

Jedoch wird es schnell klar, wenn man eine Anwendung verfügbar auf den wichtigsten Stores will und das mit Verwendung von native Codes, dann muss eine neue Anwendung für jedes Betriebssystem entwickelt werden. Dies erfordert eine Menge Zeit, Geld und Programmierungsfähigkeiten für jede Sprache. Wenn man über keine Mittel verfügt (Geld, Entwicklungsteam) und wenn ein oder zwei OS nicht ausreichen, dann ist diese Lösung zu vermeiden.

### 4.3.2 HTML 5

Die letzte Version der HTML-Sprache lehnt sich an den CSS und Javascript, um Web Apps zu konzipieren. Es handelt sich um Webseiten, die für mobile Geräte optimiert sind und die wie native Anwendungen aussehen. Man gelangt zu diesen Web-Anwendungen via den Internet-Navigator des Mobiles.

Der Nachfolger des HTML 4.01 wird besonders von Google und Apple unterstützt, die ihn in YouTube bzw. in iAd (die Werbeagentur von Apple) schon implementiert haben.

Diese Sprache ist noch nicht klar definiert und wird sich noch weiter entwickeln, aber es hat schon eine Menge Neuigkeiten mitgebracht.

Es ermöglicht bereits Audio-und Video-Komponenten einzubetten oder auf GPS-Koordinaten über den Browser zugreifen zu können. Es gibt auch zwei APIs, mit denen die lokale Speicherung HTML5 möglich wird:

- Web Storage : speichert die Daten als Paar Schlüssel / Wert
- Web SQL Database : speichert die Daten in einer Tabelle der relationalen Datenbank

Die zugrunde liegende Idee ist sicherlich die Schaffung von APIs für jede verfügbare Komponente auf mobilen Geräten. Man kann sich eine API vorstellen, um die Audio-, Video- und Fotodaten direkt aus dem Smartphone abzurufen.

### *JavaScript-Frameworks*

Es ist auch möglich, JavaScript-basierten Frameworks zu benutzen, die der Anwendung ein natives Aussehen gibt und spezifische Bestandteile im Mobil liefern, wie sliders oder Formulare. Navigation mit der Hand auf Mobilien ist anders als Surfen mit einem PC und einer Maus. Diese Frameworks verwalten also die spezifischen Handlungen des Telefons. Es gibt eine gewisse Zahl von denen, wie Zepto, The M Project, jQ.Mobi, jQTouch, XUI, Jo, GWT, Kendo UI Mobile, DHTMLX Touch, Dojo Toolkit, ChocolateChip Mobile, Enoy2,...

Manche sind mit einigen Plattformen nicht vereinbar, wie Zepto mit Windows Phone. Andere sind schnell und leicht, aber beschränkt auf dem Niveau der Bestandteile, wie XUI oder jQ.Mobi. Schliesslich scheinen Lösungen ideal zu sein, aber sind nicht kostenlos, wie Kendo UI.

Nach einer Recherche und einer Reihe von Testen erweist es sich, dass 2 Lösungen wirklich umfassender und kostengünstiger als die andere sind. Diese sind jQuery Mobile und Sencha Touch.

### *jQuery Mobile*

jQuery Mobile ist ein Framework, das auf jQuery (JavaScript-Bibliothek, vertraut für Entwicklern) basiert und ermöglicht die einfache Erstellung von Schnittstellen für mobile Websites oder Web-Anwendungen. Und die grundlegenden Anwendungen können nur mit Hilfe von HTML codiert werden. Es ist natürlich möglich JavaScript für die Entwicklung von komplexeren Anwendungen zu verwenden. Das Projekt wird von der jQuery Foundation unterstützt und befindet sich derzeit in der Version 1.1.1. Version 1.2 ist schon im Beta Stadium verfügbar.



Eigenschaften von jQuery Mobile :

- Kompatibel mit einer breiten Palette von Hardware-Plattformen (Android, IOS, Blackberry, WP7 ...)
- Einfach zum Erlernen
- Keine bestimmte Struktur in den Code wird verlangt
- Navigation auf der Basis von AJAX
- Open-Source-Code, nicht abhängig vom Wohlwollen des Herausgebers
- Kann mit anderen Technologien oder Framework integriert werden
- Kostenlos

### *Sencha touch*

Sencha Touch ist auch ein Framework für die Gestaltung von Smartphones- und Tablets-Anwendungen. Dieser Produkt war der erste auf dem Markt unterstützt weniger Plattformen als jQuery Mobile. Es wird von der Firma Sencha, früher bekannt als ExtJS, entwickelt. Das Framework ist derzeit in der Version 2.





Eigenschaften von Sencha Touch :

- Kompatibel mit mehreren Plattformen (Android, IOS, Blackberry)
- Kompatibilität geringer als jQuery-Mobil
- Ansatz JavaScript-orientiert
- Das Erlernen ist komplizierter
- Eine Struktur in der Code wird auferlegt
- Fähigkeit, das MVC Design Pattern zu verwenden
- Lizenzgebühr erforderlich, je nach der Art der Anwendung

Größere Kompatibilität und ein schneller Griff verleihen den Vorzug für jQuery Mobile für die Umsetzung dieses Projekts. Das Aussehen der Anwendung ist eine Geschmackssache und wird hier daher nicht kommentiert, aber die beiden Lösungen bieten eine saubere und professionelle Schnittstelle.

Die Nachteile von HTML 5 gekoppelt an eine JavaScript-Bibliothek wiegen negativ. Dazu noch kein Zugriff auf einige Funktionen des Telefons und die Abwesenheit von Store. Für die ersten 2 Punkte, könnte es sich in der Zukunft verändern mit der zunehmenden Macht der Mobilien und der Entwicklung von neuen API für HTML5. Dies ist eine interessante Lösung, um den native Code zu vermeiden. Dennoch erfordert Event Planner + den Zugriff auf die Telefonkontakte. Aus diesem kann es nicht befriedigend sein.

### 4.3.3 Hybrid-Lösung

Eine Hybrid-Anwendung ist ein Gemisch aus zwei früheren Verfahren. Nach dem gewählten Ansatz, werden es mehr oder weniger die native Code und HTML / JavaScript sein. Es ist zum Beispiel den Weg, dass Facebook genommen hat, um seine mobile Anwendung aufzubauen<sup>15</sup>.

Lösungen ermöglichen es uns, gemeinsam Code zu haben und stellen Sie es auf den Store, welcher reduzierte Kosten und eine größere Sichtbarkeit anbietet.

---

<sup>15</sup>Quelle:[http://www.readwriteweb.com/archives/redux\\_how\\_facebook\\_mobile\\_was\\_designed\\_to\\_write\\_one\\_run.php](http://www.readwriteweb.com/archives/redux_how_facebook_mobile_was_designed_to_write_one_run.php) – 07.06.2012

## *Phonegap*

PhoneGap ist ein Open-Source mobile Entwicklungs-Framework entwickelt von Nitobi. Welche erworben wurde von Adobe Systems. Es erlaubt die Erstellung von Anwendungen für mobile Geräte mit Hilfe von JavaScript-Dateien, CSS-und HTML5. Der Name PhoneGap ist immer noch weit verbreitet, aber der neue Name ist Apache Cordova.

Er ist verantwortlich für die Schaffung eines nativen WebView und startet eine Anwendung in HTML5 in seinem Inneren. Es erlaubt auch den Zugriff auf viele Funktionen wie Kamera, Kontakte und viele andere aus JavaScript.

PhoneGap behandelt nicht vollständig die Benutzeroberfläche, es kann aber mit jQuery Mobile verwendet werden.

PhoneGap schlägt nun eine Build-Tool in der Cloud an. Dieses Tool namens PhoneGap Build, kompiliert ein PhoneGap Projekt auf verschiedenen Zielpattformen.

Vorteile von Phonegap :

- Unterstützt mehr Plattformen
- Kleine Bibliothek
- Auf zahlreichen Hardware-Ressourcen zugreifen
- aufbaufähig
- Aktive Gemeinschaft
- Kostenlos
- Open-Source-Lizenz (Apache)

Nachteile von Phonegap :

- Das Konfigurieren ist komplizierter
- Eine eingeschränkte Funktionalität

## *Titanium*

Das Framework von Appcelerator Titanium hat ein anderes Verhalten. Es generiert native Code für iPhone oder Android von JavaScript-Code. Es werden daher, wie PhoneGap die gleichen Objekte für verschiedene Plattformen, die gleichen Komponenten und die gleichen Code verwendet. Aber es wird dann auf Android oder iOS-Geräte konvertiert. Am Ende ist das Ergebnis eine native Anwendung, mit den Komponenten und die native Schnittstelle des erzielten Mobilen, was völlig transparent für den Benutzer ist.

Vorteile von Titanium :

- Native Application (native Darstellung und eine höhere Leistung)
- Der Zugang zu materiellen Ressourcen
- Geschwindigkeit von der Entwicklung
- Extensible
- Open-Source-Lizenz (MIT)

Nachteile von Titanium :

- Dokumentation unvollständig
- Fehlen von Lernressourcen

## *Analyse*

Titanium ist stärker in der Bedienung, aber wieder, wird es die Lösung, die die größte Kompatibilität für das Projekt anbietet.

Derzeit gibt es keine perfekte Lösung. Die Wahl der Technologie hängt von den Beschränkungen, Zeit, Geld und die Zahl der Zielplattformen sowie von den Kenntnissen des Entwicklungsteams.

Die Zukunft der Plattform wird mit der des Herstellers verbunden. Wenn er sich aus dem Markt zurückzieht, wird es kein aktualisiertes System mehr geben. Weil das Framework Open Source ist, kann es jedoch passieren, dass die Gemeinde das gewährleistet.

## 5 Entwicklungsumgebung

### 5.1.1 Erforderliche Einrichtungen

#### 5.1.2 Xampp

Um einige Ressourcen (Bilder, PHP Dateien, ...) zu speichern, war es zunächst notwendig, einen Web-Server zu installieren. Die Wahl fiel auf XAMPP, besonders wegen der einfachen Installation und Nutzung. XAMPP ist ein kompletter Satz von Diensten, die den Ablauf eines Web-Servers unterstützen. Es beinhaltet einen Apache Server, MySQL und PHP. Es gibt andere Lösungen als WampServer oder EasyPHP.

Eine zentrale Konsole ermöglicht dann das Einschalten oder Ausschalten der verschiedenen Diensten, sofern sie als Administrator läuft.

#### 5.1.3 MySQL

Um Daten von Nutzern der Web-Plattform zu speichern, wurde ein Datenbanksystem (DBS) verwendet. Die Wahl fiel auf MySQL, eine Open-Source Datenbank, sehr beliebt im Internet. Die wichtigsten Wettbewerber von dieser Lösung sind Microsoft SQL Server, Oracle oder PostgreSQL.

Vorteile von MySQL:

- Eine kostengünstige (kostenlos unter einer Open Source Lizenz und preiswert unter kommerziellen Lizenzen)
- Hohe Leistung
- Einfache Konfiguration
- Die Tragbarkeit

Die Installation der notwendigen Komponenten zur Entwicklung von Android mit PhoneGap wurde auf der Basis von Apache Dokumentation Cordova durchgeführt<sup>16</sup> :

- \* Installieren von IDE (Integrated Development Environment) Eclipse
- \* Installieren von Android SDK (Software Development Kit)
- \* Installieren von ADT Plugin (Android Development Tools)
- \* Das Herunterladen der letzten Version von Cordova

<sup>16</sup>

Quelle:  
[http://docs.phonegap.com/en/2.0.0/guide\\_gettingstarted\\_android\\_index.md.html#Getting%20Started%20with%20Android](http://docs.phonegap.com/en/2.0.0/guide_gettingstarted_android_index.md.html#Getting%20Started%20with%20Android) – 25.05.2012

Um die Cordova-Dateien automatisch zu importieren, wurde das Plugin MDS AppLaud installiert. Es ist nicht notwendig, aber praktisch.

## 6 Architektur

Die PhoneGap Anwendung als Client agiert und kommuniziert mit einem Apache Anwendungsserver, um Daten zu empfangen. Der Anwendungsserver verwaltet die Geschäftslogik und kommuniziert mit einer relationalen Datenbank MySQL (siehe Abbildung 11).

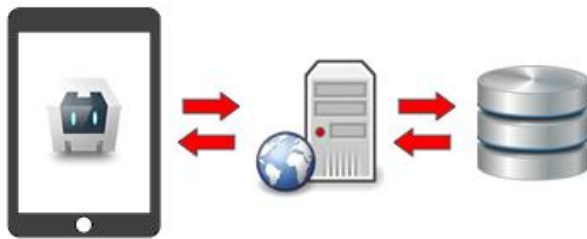


Abbildung 11 - Architektur

Die Analyse eines konkreten Beispiels erleichtert das Verständnis des Austausches zwischen den verschiedenen Elementen.

Die Anwendung soll die Kategorien in der Datenbank abrufen, sodass der Benutzer sich die Plätze unter diesem Kriterium aussuchen kann.

JavaScript, eingekapselt in PhoneGap, kommuniziert nicht direkt mit der Datenbank, sondern ruft eine PHP-Seite auf dem Server durch das \$.getJSON Methode ab.

```
function getCategories() {  
    $.getJSON(serviceURL + 'getCategories.php', function(data) {  
        categories = data.items;  
        $.each(categories, function(index, category) {  
            $('#selectCategory').append('<option value="'+category.id_category+'">' + category.name + '</option>');  
        });  
        $('#selectCategory').selectmenu('refresh');  
    });  
}
```

Abbildung 12 : getJSON Methode

Diese Methode ist ein jQuery Methode zum Abrufen von Daten in AJAX, es ist also asynchron.

Die Seite `getCategories.php` wird eine Abfrage in einer Tabelle der Datenbank stellen, um die Kategorien wiederzubekommen, dann wird sie eine JSON zu unserer JavaScript-Methode zurückkehren.

JSON für JavaScript Object Notation ist ein Datenformat zur Darstellung strukturierter Informationen.

In der Abbildung ist ein Array mit einer Reihe von Paaren Schlüssel (`id_category`) / Wert (Kategorienname), dass erlauben alle Kategorien zu kennen. Die Javascript Funktion der Abbildung nimmt jedes Element auf und zeigt es in einem jQuery Element vom Typ `select`. Der Benutzer kann dann die Kategorie auswählen, die er möchte (siehe Abbildung).

```
{
  "items": [
    { "id_category": "1", "name": "Bar" },
    { "id_category": "2", "name": "Restaurant" },
    { "id_category": "3", "name": "Cinema" },
    { "id_category": "4", "name": "Concert" },
    { "id_category": "5", "name": "Theater" },
    { "id_category": "6", "name": "Disco" },
    { "id_category": "7", "name": "Museum" },
    { "id_category": "8", "name": "Other" }
  ]
}
```

Abbildung 13 : Beispiel JSON category

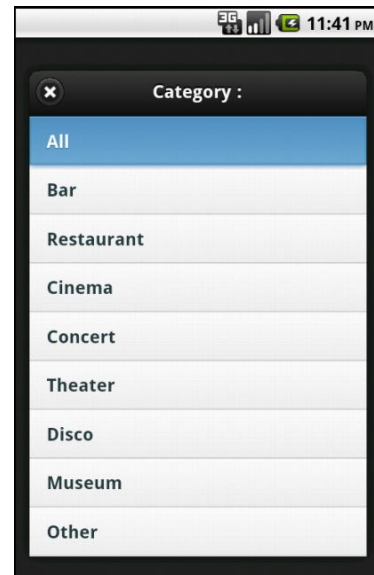


Abbildung 14 : Lite von Kategorie

Der gleiche Mechanismus wird verwendet, wenn der Kunde die Website besucht und nicht die Anwendung. Der einzige Unterschied ist, dass es nicht PhoneGap verwendet.

## 7 Webseite

Um die Daten zu beherrschen und die Verwaltung der Datenbank zu erlauben, eine Website wurde entwickelt. Sein Design ist rudimentär, aber die Website ist funktional.

Die Homepage informiert über den Zweck der Website.

Dann kann sich der Benutzer registrieren oder anmelden.

Einmal angemeldet, kann er ein Formular ausfüllen um einen Ort seiner Wahl aufzunehmen (siehe Abbildung). Eine Combobox ruft die Liste der Kategorien ab. Auf diese Weise ist es leicht, eine Linie in die Datenbank aufzunehmen, um eine neue Kategorie hinzuzufügen.

### You can add a place



Name : \* Die Legende von Paula  
 Category : \* Bar  
 Description : Klassische Bar mit großem Cocktail und Weinangebot. Tapas als Snacks. ...die Karte ist für diese eher kleine Bar erstaunlich groß. Allein die Weinkarte bietet mit ca. 100 Positionen  
 Contact : 030 28 03 44 00  
 Opening hour : Mo: geschlossen  
 Di - Do: 18:00 - 2:00  
 Fr - Sa: 18:00 - 3:00  
 So: 18:00 - 1:00  
 Infos : Alkoholische Spezialitäten: Cocktails  
 Happy Hour: Ja  
 Country : \* Deutschland  
 State : \* Berlin  
 City : \* Berlin Kreuzberg  
 Street : \* Gneisenaustrasse  
 Street number : \* 58  
 image 1 : \* C:\Users\Da\Pictures\bi Parcourir...  
 image 2 : C:\Users\Da\Pictures\bi Parcourir...  
 image 3 : C:\Users\Da\Pictures\bi Parcourir...  
 image 4 : C:\Users\Da\Pictures\bi Parcourir...  
 image 5 : Parcourir...  
 \* mandatory fields  
 envoyer

Abbildung 15 : Webseite Formular

Er kann über verschiedene Informationen schreiben und das Land wählen. Zur Zeit sind nur zwei Länder verfügbar. Es ist aber möglich, andere Ländern später zu integrieren. Alle Städte in Deutschland und in der Schweiz wurden in MySQL importiert. Diese Daten wurden von der Website der Schweizerischen Eidgenossenschaft<sup>17</sup> und der Website von Geonames<sup>18</sup> erhalten. Es ist dazu auch möglich, Bilder einzufügen.

<sup>17</sup> Quelle:

[http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gem\\_liste/04.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gem_liste/04.html) - 13.06.2012

<sup>18</sup> Quelle: <http://www.geonames.org/> - 14.06.2012



Sobald die Informationen an den Server gesendet werden, werden Bilder und Informationen in der Datenbank gespeichert und der Benutzer kann den Ort, den er soeben hinzugefügt hat (siehe Bild), sehen. Es ist auch möglich, einen Standort zu ändern oder zu löschen.

Der Administrator hat die gleichen Fähigkeiten, außer dass er auf alle Daten der Nutzer handeln kann.



Abbildung 16 : Webseite Ort

## 8 Event Planner+

### 8.1 Szenario 1

Sophia möchte gern etwas mit ihren Freunden Sonntagabend tun. Sie hatte auch gern ein Bier und warum nicht ein paar Tapas. Sie startet die Anwendung. Wo sie kann alle Telefonkontakte, die die Anwendung heruntergeladen haben erreichen.



Abbildung 17 : Anwendung 1

Sie beschloss, ein neues Ereignis zu erstellen. Dazu fügt sie das Datum und wählt die Stadt. In bier köUm den Benutzer zu unterstützen, ist eine Autocomplete-Funktion verfügbar (Siehe Abbildung 18).

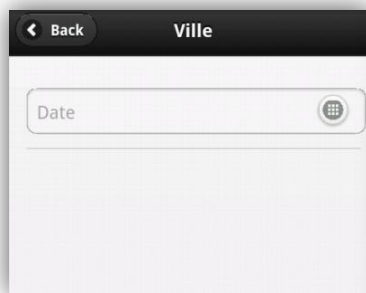


Abbildung 20 : Anwendung 2



Abbildung 19 : Anwendung 3

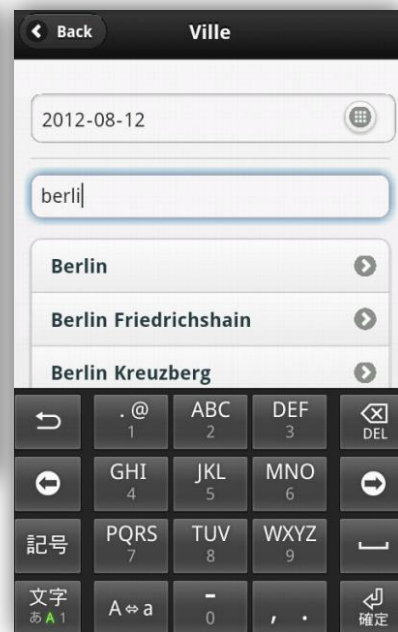


Abbildung 18 : Anwendung 4

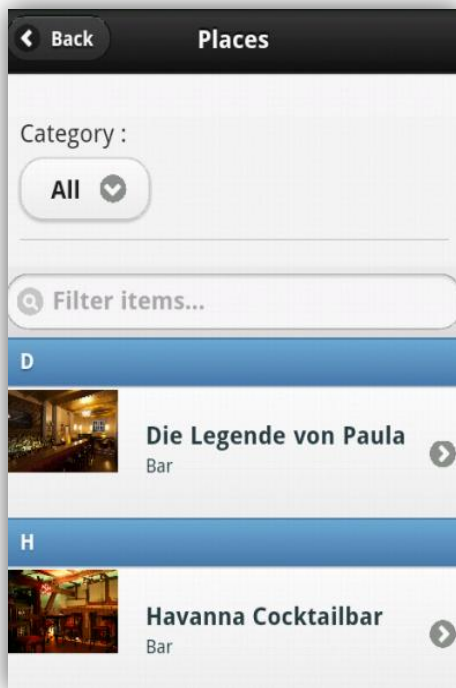


Abbildung 21 : Anwendung 5

Als sie nach eine spezielle Kategorie sucht, kann sie es in der Combobox wählen. Die Suchleiste ist auch hilfreich um Namen eines Bar oder Adresse zu finden.

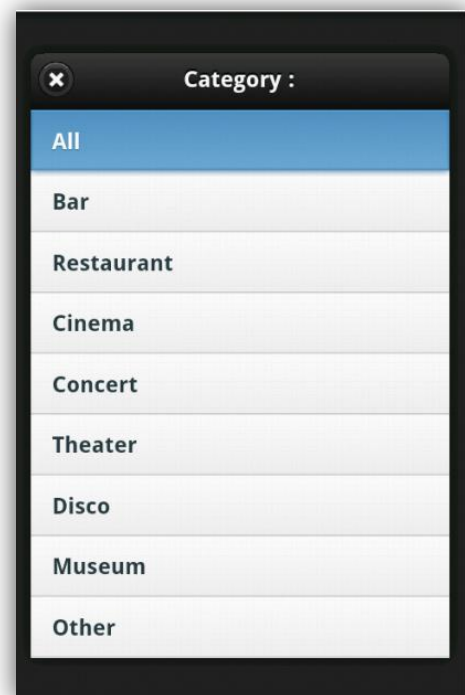


Abbildung 22 : Anwendung 6



Abbildung 23 : Anwendung 7

Details der Veranstaltungsorte, wie eine Beschreibung, die Adresse, Bilder,... sind verfügbar. Es ist auch möglich, die Adresse auf einer Google Map zu sehen. Sie kann so mehrere Bars nachsehen und denjenigen wählen, der sie interessiert.

Ein Dropdown-Menü erlaubt es sie, den Zeitpunkt der Ernennung und einen Kommentar einzufügen.

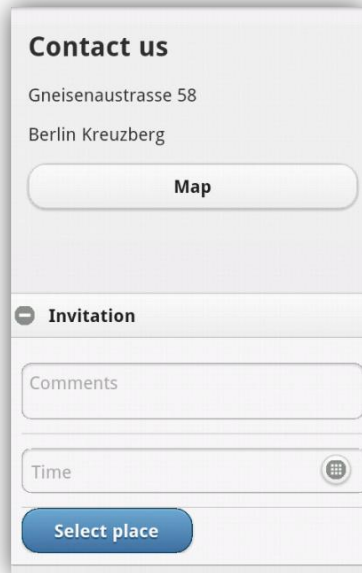


Abbildung 26 : Anwendung 8

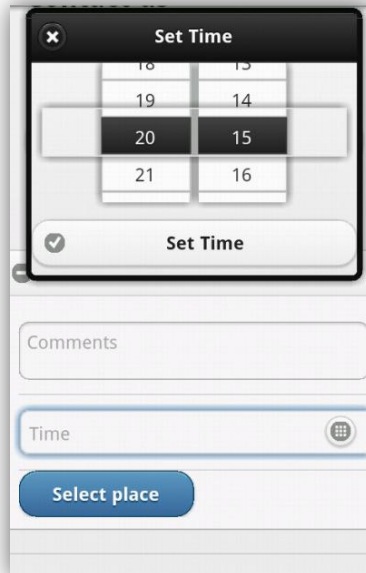


Abbildung 24 : Anwendung 9

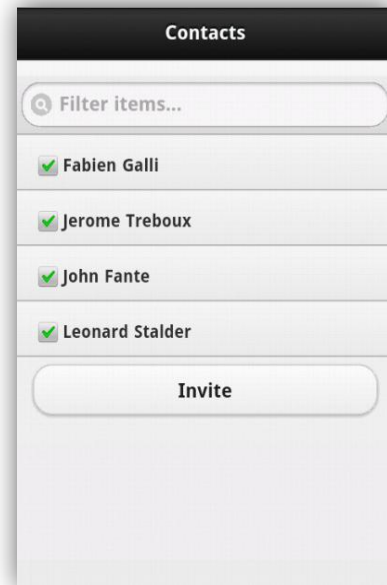


Abbildung 25 : Anwendung 10

Sie kann dann die Einladung des Ereignisses nachsehen. Sie erscheinen zunächst in der Agenda und einmal am Ende kann man es in der Historie gelangen.

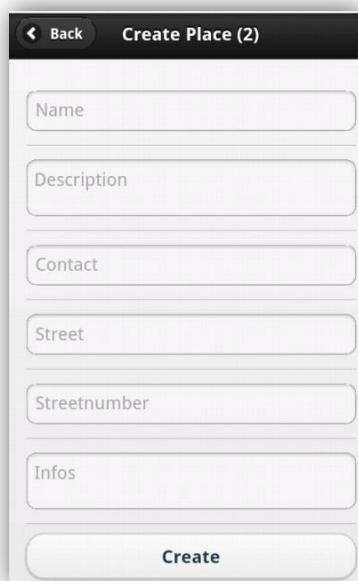


Abbildung 27 : Anwendung 12

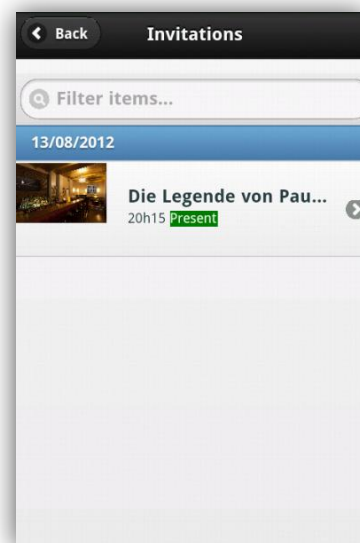


Abbildung 28 : Anwendung 11

Sie hätte auch einen persönlichen Ort schaffen und ihre Freunde einladen können. Sie brauchte nur die notwendigen Informationen (Siehe Abbildung 24) dafür. Einmal der geschaffene Ort hätte Sophia ihre Freunde zu den einladen können.

## 8.2 Szenario 2

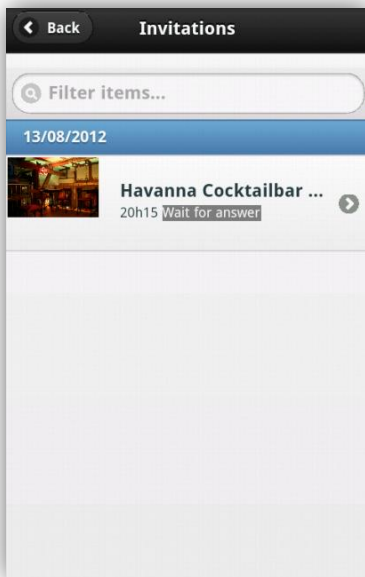


Abbildung 29 : Anwendung 13

Steve wurde von einem seiner Freunde eingeladen. In seinem Agenda, kann er die kommenden Veranstaltungen sehen.

Er bemerkt, dass sein Freund John ihn zu Havanna Cocktailbar am 13. August um 20:15 Uhr.



Abbildung 30 : Anwendung 14



Abbildung 31 : Anwendung 15

Er weiß nicht, über dieses Bar. Aber es sieht gut aus.

Er schreibt einen kommentare und bestätige seine  
Anwesenheit

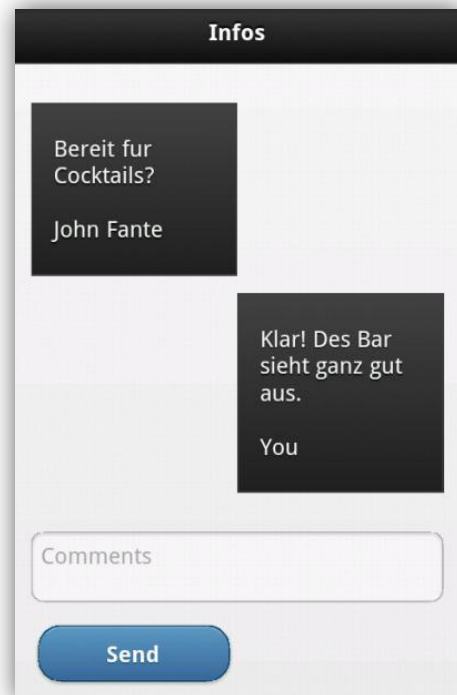


Abbildung 32: Anwendung 16

Die Anwendung ist daher angenehm zu bedienen und tun, was von ihr erwartet. Sie erlaubt die Leute sich zu treffen und braucht wenig native Code. Einige Merkmale am Anfang vorgestellt haben wurden nicht umgesetzt. Sie könnten aber in der Zukunft sein:

- - Lassen Sie den Kontakt, andere einzuladen
- - Empfehlung der Adressen
- - Ressourcen-Management (wer bringt was)
- - Transportation Management
- - Geolocation der Gäste

Diese Punkte sind Änderungen möglich, die Anwendung.

## 9 Abschluss

Um diesen Bericht zum Schluss zu bringen, ist es wichtig zu beachten, dass das Projekt wurde im Allgemeinen gut durchgeführt, obwohl eine Bachelorarbeit im Ausland nicht einfach ist. Vor allem wegen der Sprache.

Jean-Pierre Rey hat mir eine große Freiheit gelassen. Es hat mich gelehrt, ein Projekt von Anfang bis Ende zu verwalten. Der erste Wunsch war es, die maximale Funktionalität zu implementieren. Aber man merkt schnell, dass dies nicht möglich ist. Glücklicherweise kann die Agile Methode gemäß den Ergebnissen angepasst werden.

Diese Arbeit erlaubte mir, Kompetenzen in den mobilen Technologien zu entwickeln und neue Konzepte zu lernen.

Die Kombination von jQuery Mobile und Phonegap ist interessant und ermöglicht die Vermeidung nativem Code. Aber die Technik ist noch jung und manchmal verliert man Zeit, um die Komponenten zu betreiben.

Einige zusätzliche Funktionen hätten implementiert sein könnten. Aber noch nicht aus Zeitmangel oder weil es wurde festgestellt, dass das Interesse nicht vorhanden war.

Schließlich denke ich auch, dass die Anwendung Potenzial hat. Es gibt tatsächlich keine vollständige Lösung für die Organisation von Veranstaltungen und Event-Planer+ konnte ihn machen.

Event Planner + eine neue Revolution?



## 10 Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderen Mitteln, als die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen, erstellt worden ist. Die wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen sind als Zitat bzw. Paraphrase gekennzeichnet und die dazugehörige Quelle als Fussnote angegeben. Ohne Einverständnis des Leiters des Studienganges und des für diese Diplomarbeit verantwortlichen Dozenten Jean-Pierre Rey wird dieses Dokument an Niemanden verteilt.

Siders, August 2012

David Piller



## 11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 : Unicast Kommunikation .....	2
Abbildung 2 : Broadcast Kommunikation .....	2
Abbildung 3 : Nutzung von Internet .....	3
Abbildung 4 : Sophia Becker .....	8
Abbildung 5 : Steven der Student .....	9
Abbildung 6 : Google+ Events .....	13
Abbildung 7 - Facebook Kalendaransicht .....	14
Abbildung 8 – Facebook Listansicht .....	14
Abbildung 9 : Mobile Plateforms .....	19
Abbildung 10 : Studie Gartner .....	20
Abbildung 11 - Architektur .....	31
Abbildung 12 : getJSON Methode .....	31
Abbildung 13 : Beispiel JSON category .....	32
Abbildung 14 : Lite von Kategorie .....	32
Abbildung 15 : Webseite Forumlar .....	33
Abbildung 16 : Webseite Ort .....	34
Abbildung 17 : Anwendung 1 .....	35
Abbildung 18 : Anwendung 4 .....	35
Abbildung 19 : Anwendung 3 .....	35
Abbildung 20 : Anwendung 2 .....	35
Abbildung 21 : Anwendung 5 .....	36
Abbildung 22 : Anwendung 6 .....	36
Abbildung 23 : Anwendung 7 .....	36
Abbildung 24 : Anwendung 9 .....	37
Abbildung 25 : Anwendung 10 .....	37
Abbildung 26 : Anwendung 8 .....	37
Abbildung 27 : Anwendung 12 .....	37
Abbildung 28 : Anwendung 11 .....	37
Abbildung 29 : Anwendung 13 .....	38
Abbildung 30 : Anwendung 14 .....	38
Abbildung 31 : Anwendung 15 .....	38
Abbildung 32: Anwendung 16 .....	39

## 12 Literaturverzeichnis

Jon Reid. (2011). jQuery Mobile. O'Reilly Media

Brad Broulik. (2011) Pro jQuery Mobile. Apress

Rohit Ghatol, Yogesh Patel. (2012). Beginning PhoneGap: Mobile Web Framework for JavaScript and HTML5. Apress

David Sawyer McFarland. (2011). JavaScript & jQuery: The Missing Manual. Pogue Press

### Webseiten

- <http://blog.hashtagify.me/2011/09/05/app-development-appcelerator-vs-phonegap-jquery-mobile-vs-sencha/> - 26.06.2012
- <http://blog.ideematic.com/2012/03/html-5-et-les-terminaux-mobiles/> - 22.05.2012
- <http://blog.mistra.fr/le-developpement-mobile-multi-plateformes> - 27.06.2012
- [http://blog.objectif-informatique.fr/phonegap-27\\_06\\_2011-79-102-comment-ecrire-un-plugin-pour-phonegap.html](http://blog.objectif-informatique.fr/phonegap-27_06_2011-79-102-comment-ecrire-un-plugin-pour-phonegap.html) - 05.06.2012
- <http://blog.objetdirect.com/tag/phonegap> - 04.08.2012
- <http://blog.robocode.ch/685/html-5-local-data-storage-eine-kurze-einfuehrung/> - 26.06.2012
- <http://coenraets.org/blog/2011/10/sample-application-with-jquery-mobile-and-phonegap/> - 22.05.2012
- <http://dev.jtsage.com/jQM-DateBox/> - 22.05.2012
- <http://jquerymobile.com/> - 23.07.2012
- <http://jtsage.github.com/jquery-mobile-datebox/demos/api/i8n.html> - 30.05.2012
- <http://olivierguillet.com/2012/02/developpement-dapplications-mobiles-natives/> 21.07.2012
- <http://olivierguillet.com/2012/02/les-differents-types-dapplications-mobiles-natives-web-apps-hybrides-flash/> - 27.06.2012
- <http://stackoverflow.com/questions/10198968/jquery-getjson-passing-arrays-to-php> 05.06.2012
-

- <http://stackoverflow.com/questions/5562461/refresh-a-section-after-adding-html-dynamically-to-jquery-mobile> - 21.07.2012
- <http://stackoverflow.com/questions/8723090/how-to-show-google-map-in-android-emulator-device> - 22.05.2012
- <http://technomarketer.typepad.com/technomarketer/2008/04/developing-pers.html>  
30.05.2012
- <http://wiki.phonegap.com/w/page/36752779/PhoneGap%20Plugins> - 26.06.2012
- <http://www.abavala.com/2012/06/29/os-mobiles-le-choc-des-ecosystemes/> - 04.08.2012
- [http://www.andymatthews.net/code/autocomplete/local\\_complex.html](http://www.andymatthews.net/code/autocomplete/local_complex.html) - 23.05.2012
- <http://www.andymatthews.net/read/2011/12/14/Refreshing-jQuery-Mobile-listviews,-buttons,-select-dropdowns,-and-input-fields> - 05.06.2012
- <http://www.andymatthews.net/read/2011/12/14/Refreshing-jQuery-Mobile-listviews,-buttons,-select-dropdowns,-and-input-fields> - 23.07.2012
- <http://www.andymatthews.net/read/2012/03/27/jQuery-Mobile-Autocomplete-now-available> - 30.05.2012
- <http://www.diveintohtml5.net/index.html> - 26.06.2012
- <http://www.florentlamoureux.fr/blog/differences-entre-phonegap-appcelerator-titanium-sencha-touch-et-jquery-mobile/> - 21.07.2012
- <http://www.google.com/+learnmore/events/> - 30.05.2012
- <http://www.journaldunet.com/developpeur/expert/51048/le-developpement-multi-plateforme---enjeux--promesses-et-realite.shtml> - 22.05.2012
- <http://www.journaldunet.com/ebusiness/expert/51796/html5-ou-natif--quelle-strategie-adopter-pour-vos-applications-mobiles.shtml> - 05.06.2012
- <http://www.scriptol.fr/mobile/native-vs-html5.php> - 27.06.2012
- <http://www.sencha.com/products/touch/> - 23.07.2012
- <http://www.sismik.fr/blog/jquerymobile-vs-sencha-touch-the-fight/> - 30.05.2012
- <http://www.swineworld.org/index.html#/articles/erica-web-application-framework-address-js.html> - 05.06.2012
- [http://www.touraineverte.com/jquery-mobile/demos/1.0/docs/pages/page-navmodel.html#Modele\\_navigation](http://www.touraineverte.com/jquery-mobile/demos/1.0/docs/pages/page-navmodel.html#Modele_navigation) - 21.07.2012
- [http://www.vedana.com/techblog\\_fr/?p=170](http://www.vedana.com/techblog_fr/?p=170) - 26.06.2012
-

- <http://www.webreference.com/authoring/languages/html/HTML5-Client-Side/index.html> - 04.08.2012
- <https://github.com/commadelimited/autoComplete.js> - 22.05.2012
- <https://github.com/TravelingTechGuy/PhoneGap-Plugin-Own-Phone-Number-Android> 23.05.2012
- <https://groups.google.com/forum/?fromgroups#!topic/phonegap/6AHzTSgKxCY> - 23.07.2012
- <http://jendryschik.de/weblog/2010/12/28/mit-personas-projekte-menschlich-und-motivierend-gestalten/> - 04.08.2012

# Anhang

## 13 Anhang I : Stundenplan

<b>Semaine 1</b>	
Lecture des divers documents relatifs au TB	1
Définition de la problématique	4
Brainstorming sur l'app et les fonctionnalités	4
Recherche de solutions existantes et tests	5
<b>Semaine 2</b>	
Recherche de solutions existantes et tests	3
Recherche de solutions techniques existantes	8
Installations et divers tests	9
rédaction	6
Ajout/suppression de fonctionnalités	3
<b>Semaine 3</b>	
Documentation	13
Recherches de statistiques (Insee, Comscore, ...)	3
Planification	11
Installation des outils nécessaires (BD, Android, ...)	6
<b>Semaine 4</b>	
Réalisation d'un site map de l'application	3
Réalisation de prototypes écran	5
Création de la DB et des tables nécessaires	8
Création d'une page permettant de créer un évènement	4
Gestion de l'enregistrement dans la DB	4
Implémentation de la Google map	4
Création d'une page permettant de créer un évènement à partir d'une balise	3
Envoi des coordonnées aux personnes à proximité	4
Organisation	2

### Semaine 5

Création des tables nécessaires à l'affichage des lieux	5
Insertion de données tests (notamment une liste des villes suisses et des cantons, ainsi que de toutes les infos nécessaires aux évènements)	7
Création d'une page qui affiche la liste de tous les évènements	6
Recherche des évènements dans la BD	6
Création d'une page permettant de mettre une balise lors de l'arrivée sur un lieu	6
Organisation	2

### Semaine 6

Création des pages de catégories et d'affichage des lieux correspondants	4
Création d'un calendrier	6
Création des tables nécessaires et introduction de données	3
Récupération des infos nécessaires	5
Modification de la BD	3
Récupération des contacts via le numéro de téléphone	4
Création de la page contacts	3
Implémentation d'une barre de recherche	2
Création d'une page spéciale pour des événements à mettre en avant	4
Organisation	1

### Semaine 7

Création des pages nécessaire à l'organisation d'un évènement	9
Echange avec la base de données	11
Ajout de la fonction groupes ou cercles	4
Création de l'option "permettre à mes amis d'ajouter des contacts"	3
Gestion des ajouts sur le mobile des invités	7
Organisation	2

### Semaine 8

Tests et analyses des différentes solution de faire du push sur plusieurs plateformes	5
Analyse du type de commentaires voulu en fct de l'application existante	1
Implémentation d'un système de commentaire	6

### Semaine 9

Installation de l'environnement de développement Windows phone	3
Importation du projet et modifications nécessaires	5
Création d'une page web de login pour l'administrateur	9
Création d'une page de consultation des évènements	8
Récupération des données depuis la DB	3
Documentation	13

### Semaine 10

Création de l'interface administration	10
Récupération des infos nécessaires	8
Recherche et affichage des évènements dans la BD sur le site d'administration	7
Ajout, modification et suppression de données	9
Documentation	12

### Semaine 11

Ajout d'une partie carte pour les lieux disposant de coordonnées	8
Enregistrement des évènements dans l'historique	3
Création d'une page historique	3
Documentation	22

### Semaine 12

Documentation	42
Correction de bug	5



## 14 Anhang 2 : Datenbank

